

Artic Poppies  
Bathurst Island N.W.T.  
D.R. Gray

POLAR  
PAM  
3010

POLARPAM

Pam: 582-682 GRAY



Sur les crêtes au-dessus de la rivière Goodsir sur l'île de Bathurst, un grand champ de pavots safranés trouve les conditions nécessaires à la croissance dans l'environnement arctique. En raison de la pauvreté des sols, ces plantes arctiques poussent mieux dans les endroits où elles trouvent des aliments supplémentaires: sous les falaises où nichent les oiseaux, près des terriers des mammifères ou encore près des habitations humaines. Ici, près du Musée national des sciences naturelles de la station de recherches du Grand Arctique, la fertilisation supplémentaire résultant de 10 années d'occupation a suffi à produire cet imposant parterre de fleurs colorées.

Le pavot safrané est un des 500 espèces les plus connues des plantes à floraison qui poussent dans le Canada arctique. Quel plaisir de revoir sa fleur jaune éclatante après le long hiver arctique! Comme la plupart des espèces arctiques, le pavot vit plusieurs années; l'été arctique est tout simplement trop court pour permettre un cycle complet de croissance, de floraison et de montage en graine en une seule saison. La saison des pavots safranés commence en juin et jaillit comme une explosion de couleurs estivales d'un bout à l'autre de l'Arctique, du Groenland jusqu'à la rivière MacKenzie et du nord de la Baie d'Hudson jusqu'à la pointe de l'île Ellesmere.

Bien qu'ils ne soient pas l'aliment le plus important du régime des mammifères brouteurs, le lièvre arctique, le caribou et le boeuf musqué ne les dédaignent pas. Lors d'une nuit mémorable du mois de juillet 1973, j'ai vu un troupeau de boeufs musqués brouter sans arrêt un champ clairsemé de pavots jaunes. Dans la lumière claire et basse du soleil de minuit, je pouvais voir chaque fleur jaune happée par les museaux travailleurs et méthodiques des boeufs musqués. Quel étrange et merveilleux spectacle que de voir ces grandes formes noires coupant les têtes délicates des fleurs. Comme ils n'avaient brouté qu'ici et là, le champ était encore plein de couleurs même s'il semblait avoir quelque peu diminué.

Pour survivre dans les conditions climatiques arctiques, le pavot safrané a des caractéristiques tant structurelles que physiologiques. Son nom scientifique, Papaver radicatum, donne l'explication d'une de ces caractéristiques. Ce nom en latin signifie 'le pavot à la racine solide'. La racine vigoureuse emmagasine de la nourriture durant l'hiver en préparation de la croissance de la prochaine saison. Sa forme basse et ramassée et le revêtement poilu des feuilles constituent un écran de protection contre la perte excessive d'humidité en diminuant le mouvement de l'air autour des pores par lesquelles la plante respire. Au début de l'été, les bourgeons de la fleur dodelinante s'ouvrent souvent même si celle-ci est près du sol. La fleur peut ainsi se garder au niveau le plus chaud jusqu'à ce que son développement soit complet. Les tiges des fleurs poussent ensuite plus haut au cours de l'été et atteignent parfois 20cm. Les fleurs voyantes peuvent atteindre 4cm de large et se comporter comme des chauffeuses solaires miniature. A mesure que le soleil se déplace dans le firmament, la fleur tourne sa tête vers lui et absorbe toute la chaleur des rayons du soleil au lieu de monter en graine.



of the sun's rays in the place of seed production.

After the peak of the blooming, the seed capsule becomes erect, thus ensuring that the small, numerous seeds are not shed easily. Some may be dispersed by feeding Snow Buntings or passing mammals but strong wind is the effective agent for both local and long distance dispersal. Once the snows of winter set in, the hard, smooth drifts ensure that poppy seeds will travel great distances. Seeds of arctic poppies have been identified in wind-blown material out on the sea ice far from land.

While the seeds are maturing, the last leaves produced in the summer remain green. These, along with new leaf and flower buds, survive the winter hidden in the basal cluster of dead leaves. When spring comes, growth can begin as soon as they are exposed to light, thus giving the arctic poppy a head start on the busy summer cycle of life.

David R. Gray,  
National Museum of Natural  
Sciences.

October, 1978

CBC Northern  
Service Schedule  
Nov. 1978



On the ridges above the Goodsir River on Bathurst Island, a large patch of arctic poppies finds the conditions needed for growth in the arctic environment. Because of poor soils, these arctic plants grow best where extra nutrients are available -- below bird cliffs, near mammal burrows, or near human inhabitations. Here, close to the site of the National Museum of Natural Sciences' High Arctic Research Station, the extra fertilization resulting from 10 years of occupation is enough to produce an impressive display of colourful flowers.

The arctic poppy is one of the best known of the 500 species of flowering plants found in arctic Canada. Its bright yellow flower is a welcome sight after the long arctic winter. Like most arctic species, the poppy lives for several years -- the arctic summer is simply too short to complete a cycle of growth, flowering, and seed production in just one season. Beginning in June, arctic poppies provide a burst of summer colour across the arctic from Greenland to the MacKenzie River and from northern Hudson Bay to the tip of Ellesmere Island.

Though they are not of major importance in the diet of grazing mammals, arctic poppies are readily consumed by arctic hare, caribou, and muskoxen. One memorable night in July, 1973, I watched a herd of muskoxen graze steadily through a scattered patch of yellow poppies. In the clear low light of the midnight sun, I could see as each bright yellow flower was nipped off by the methodically-working muzzles of the muskoxen. It seemed wonderfully odd -- the large black forms nipping off the delicate flower heads. By just taking an occasional nibble, they left the patch still colourful -- if somewhat reduced.

To survive in arctic conditions, the arctic poppy has both structural and physiological adaptations. The scientific name, Papaver radicatum, gives a clue to one feature. In Latin, it means "firmly-rooted poppy". The sturdy root stores food over the winter in preparation for the next season's growth. The low, compact growth-form and the hairy covering of the leaves resist excess moisture loss by decreasing air movement around the pores through which the plant breathes. In early summer the nodding flower buds often open while still close to the ground. This holds the flowers at the warmest air level until development is complete. The flower stems then grow taller during the summer, some reaching a height of 20 cm. The showy flowers may be up to 4 cm. wide and act as miniature solar heaters. As the sun moves around the horizon, the flower heads turn to face it, thus concentrating the warmth

Rec'd: Nov 15/78

Order No. Free

Price: CBC

32075





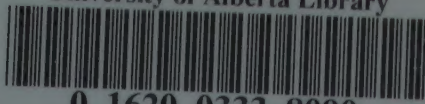
CBC Northern  
Service Schedule  
Nov. 1978

32075

DAVID R. GRAY



University of Alberta Library



0 1620 0333 8090